

(12) NACH DEM VERTRÄG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/037131 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61F 2/44**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2002/000582
- (22) Internationales Anmeldedatum:
28. Oktober 2002 (28.10.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): MATHYS MEDIZINALTECHNIK AG [CH/CH]; Güterstrasse 5, CH-2544 Bettlach (CH).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): STUDER, Armin [CH/CH]; Bahnhofstrasse 34, CH-6312 Steinhausen (CH). TRACHSEL, Jason [CH/CH]; Schürlistrasse 12, CH-2563 Ipsach (CH). WYMAN, Martin [CH/CH]; Rosenweg 13, CH-3097 Liebefeld (CH).
- (74) Anwalt: LUSUARDI, Werther; Dr. Lusuardi AG, Kreuzbühlstrasse 8, CH-8008 Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

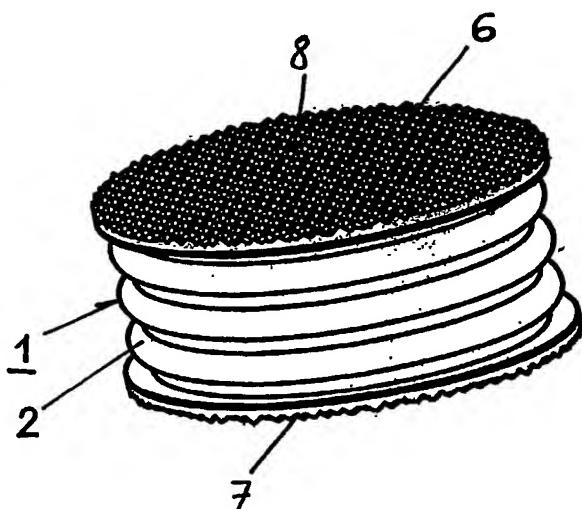
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: INTERVERTEBRAL DISK PROSTHESIS OR ARTIFICIAL VERTEBRA

(54) Bezeichnung: BANDSCHEIBENPROTHESE ODER KÜNSTLICHER WIRBELKÖRPER



WO 2004/037131 A1

Grundkörpers (1) quer zur Längsachse (5) angeordnete, untere Appositionsplatte (7), welche zur Anlage an die Deckplatte eines Wirbelkörpers geeignet ist. Der als Faltenbalg ausgebildete Mantel (2) ist dabei als Federelement mit einer definierten Federrate ausgebildet ist. Dank dieser Bauweise wird eine weitgehende Annäherung an die Funktion und Aufgabe einer natürlichen Bandscheibe erreicht.

(57) **Abstract:** Disclosed is an intervertebral disk prosthesis comprising an essentially hollow cylindrical base element (1) which is provided with a casing (2) that is embodied as a bellows, a top end (3), a bottom end (4), and a central longitudinal axis (5), an upper apposition plate (6) which is disposed perpendicular to the longitudinal axis (5) at the top end (3) of the base element (1) and rests on the base plate of a vertebra, and a lower apposition plate (7) that is arranged perpendicular to the longitudinal axis (5) at the bottom end (4) of the base element (1) and leans on the cover plate of a vertebra. The casing (2) that is embodied as a bellows is configured as a spring element having a defined spring rate. Said structure largely approaches the function and purpose of a natural intervertebral disk.

(57) **Zusammenfassung:** Die Bandscheibenprothese besitzt einen im wesentlichen hohzyklindrischen Grundkörper (1) mit einem als Faltenbalg ausgebildeten Mantel (2), einem oberen Ende (3), einem unteren Ende (4) und einer zentralen Längsachse (5), eine am oberen Ende (3) des Grundkörpers (1) quer zur Längsachse (5) angeordnete, obere Appositionsplatte (6), welche zur Anlage an die Grundplatte eines Wirbelkörpers geeignet ist und eine am unteren Ende (4) des